

Análisis descriptivo del *outsourcing* de los sistemas de información

ENRIQUE CLAVER CORTÉS

M.^a DE LOS REYES GONZÁLEZ RAMÍREZ

Dpto. de Organización de Empresas

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad de Alicante

En el presente trabajo queremos realizar un análisis descriptivo del outsourcing de los SI (Sistemas de Información), para ello revisaremos varios factores; por ejemplo, qué firmas recurren a esta opción, qué incidencia tiene el outsourcing en el personal informático o qué condiciones han de darse para que este contrato sea efectivo. Sin embargo, el análisis no se considerará completo si no se sopesan las potenciales ventajas e inconvenientes de dicha opción.

1. INTRODUCCIÓN

La flexibilidad está de moda en la empresa, al menos eso es lo que pretenden los directivos profesionales, los empresarios y los teóricos de la empresa, desde sus respectivos puntos de interés. La flexibilidad supone minimizar los costes fijos para hacer una empresa adaptable a las exigencias del mercado y la competencia, por tanto, para que se cumpla el binomio entorno cambiante - empresa flexible.

Tradicionalmente los costes generales, entre los que se incluían los de administración, eran costes fijos, que por su propia idiosincrasia no podían modificarse, a no ser que la empresa cambiara su dimensión. Pero la flexibilidad predica que precisamente la dimensión pase a ser un concepto dinámico y coyuntural, y, por tanto, pueda reducirse tanto como sea necesario.

Entre los costes de administración susceptibles de variar, una parte importante son los derivados de la gestión de la información, por lo que una alternativa a la dirección y operación tradicional del departamento de SI (Sistemas de Información) es recurrir a la

externalización o al *outsourcing* del mismo. En este sentido, estudios realizados por empresas de análisis de mercado, coinciden en afirmar que el *outsourcing* es la actividad que mayor crecimiento va a experimentar dentro del mundo de los servicios informáticos (Grau y Ochoa, 1996, p. 54).

No obstante, el *outsourcing* de los SI no es sino un exponente más del fenómeno generalizado de la subcontratación, a la que se ven abocadas la empresas, ya que al buscar ventajas competitivas mediante la especialización de determinadas fases del proceso de producción, se ven en la necesidad de subcontratar algunas áreas que tradicionalmente podían realizarse en su interior, pero que no son las que diferencian o dan el éxito a la empresa. Así puede ocurrir con los servicios de seguridad, limpieza, cafeterías o restaurantes de empresa, etc.

2. EL OUTSOURCING DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EMPRESARIALES

Se llama *outsourcing* al contrato establecido entre una empresa vendedora, suministradora o proveedora de algún servicio, y otra empresa, cliente, mediante el cuál la primera se compromete a prestar dicho servicio a la segunda. Se caracteriza el *outsourcing* porque dicho servicio podría ser internalizado por la empresa cliente, la cuál, sin embargo, encuentra algún beneficio en la externalización del mismo.

La palabra *outsourcing*, de origen anglosajón, está formada por los vocablos *out* (que significa *fuera, exterior*) y *source* (que quiere decir *recurso, fuente, origen*), y su traducción literal ya nos da idea de que, si nos referimos al ámbito empresarial, algún factor productivo va a ser obtenido del exterior de la organización.

Más concretamente, el *outsourcing* informático o el *outsourcing* de SI significa que los recursos físicos y/o humanos relacionados con las TI (Tecnologías de la Información) de una organización van a ser aportados y/o administrados, por un proveedor externo especializado, de forma temporal o indefinida, y afectando a todo el SI de la empresa cliente o sólo a parte del mismo.

El término *outsourcing* surge recientemente, en la década de los noventa, aunque la contratación exterior de servicios informáticos no es un fenómeno nuevo. Al contrario, en los inicios del uso de la informática la mayoría de empresas que querían ser usuarias de la misma, alquilaban tiempo de máquina, e incluso programas a otras organizaciones conocidas como *Centros de Cálculo*. En los años setenta estos *centros* acercaron la informática a muchas empresas, ya que a la vez que rentabilizaban las costosas inversiones en equipos, mediante su utilización por parte de diversos clientes, también disponían de personal formado para la explotación de los mismos (Ros y Viñallonga, 1995, p. 167). A esta forma inicial de *outsourcing* se la conoce como *servicios de*

tiempo compartido, al compartir realmente el tiempo de los grandes ordenadores entre varias firmas usuarias.

Los términos *Facilities Management* y *Facilities Network* surgen posteriormente para referirse a los servicios profesionales de desarrollo de software a medida y gestión de redes, respectivamente. Actualmente, sin embargo, *outsourcing* y *facilities management* se usan indistintamente, en la mayoría de ocasiones. Tal vez, como señala Rezola (1994, p. 33), *outsourcing* es un término más norteamericano y *facilities management* más europeo, lo cierto es que el primero es el más difundido de ambos.

2.1. Qué incluye el outsourcing

El *outsourcing* debe ser un servicio a medida, por lo que ha de abarcar diversas opciones. Así, por ejemplo, la empresa proveedora puede encargarse de la gestión y operación de los sistemas informáticos del cliente, del desarrollo y/o mantenimiento de los mismos, de la gestión y/u operación de los sistemas de comunicaciones, de la instalación, mantenimiento, mejora, seguridad y conexión de la estructura de PCs y/o estaciones de trabajo; puede tratarse de un contrato de programación o de integración de diversos sistemas. Incluso, como afirma Martinsons (1993, p. 19), se puede externalizar la planificación y desarrollo de toda la infraestructura informática y de telecomunicaciones de una empresa.

Se observa que los servicios de *outsourcing* pueden ser muy diversos, existiendo una extensa gama de los mismos; es necesario conocer, antes de dar por cerrado un contrato, a qué tipo de outsourcing se está haciendo referencia.

En función de la amplitud de los servicios se puede hablar de *outsourcing total* y *outsourcing selectivo*. El *outsourcing total* supone la transferencia de todo el centro de informática y telecomunicaciones, junto con todo el personal del departamento de SI al proveedor. Éste se hace cargo de todas las fases de implementación tecnológica y asume el riesgo de la propiedad de los recursos. Por supuesto, la empresa cliente también asume riesgos, derivados de la extrema dependencia de un proveedor para la administración de la información corporativa.

Hoy en día se aboga prioritariamente por el *outsourcing* sólo de parte del SI de la firma, o *outsourcing selectivo*. Esta tendencia deriva sobre todo de que el SI puede ser estratégico (Judenberg, 1994, p. 34) y aquello que supone ventajas competitivas para la empresa debe administrarse internamente.

El *outsourcing* selectivo permite cubrir las necesidades de los clientes minimizando los riesgos asociados al *outsourcing* total (Lacity, Willcocks y Feeny, 1996, p. 13), ya

que con esta alternativa es posible revertir el proceso (internalizar la parte del SI antes externalizado), si es más tarde considerado inapropiado.

También se puede hablar de *outsourcing on-site* o *outsourcing off-site*, dependiendo de si el servicio se realiza en las instalaciones del cliente o de la empresa proveedora, respectivamente.

A pesar de las diversas opciones existentes, la empresa cliente debe tener claro hasta dónde no conviene llegar con este acuerdo. Por una parte, es imposible externalizar la demanda respecto de los SI, es decir, la definición de los requerimientos del negocio respecto del SI debe decidirla la propia empresa. Tampoco puede subcontratarse la estrategia, la responsabilidad y el control del SI (Willcocks, Fitzgerald y Feeny, 1995, p. 60), por lo que alguien en la empresa debe tener la responsabilidad última de dichos sistemas. Así mismo, antes de abordar la externalización, la empresa debe asegurarse de que tiene formas de medir el nivel de resultados de las actividades que se externalizan (Aubert, Rivard y Patry, 1996, p. 62).

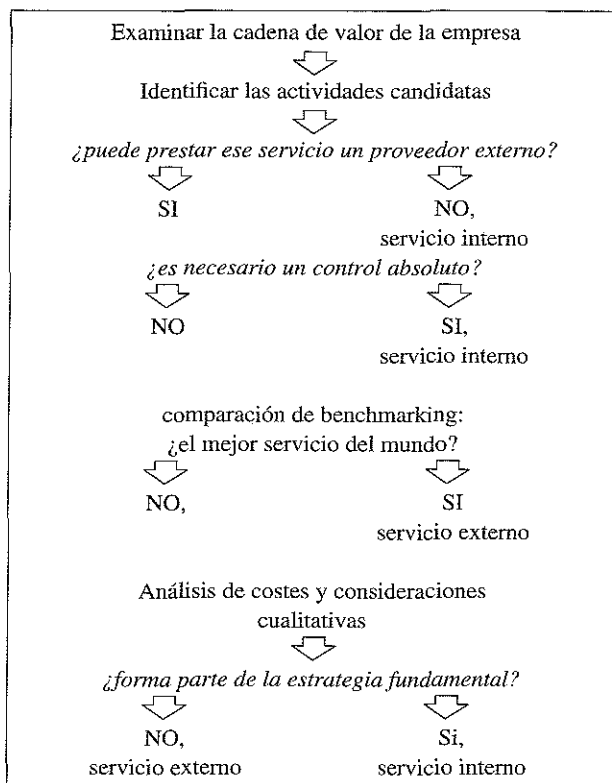
Además, los directivos que negocien el contrato de *outsourcing* deben evitar situaciones sin salida para la empresa, que ocurren cuando las actividades en cuestión requieren activos muy específicos, o personal clave para su manejo.

Por su parte Glass (1996, p. 91) apunta que debe existir un control interno de:

- Los datos y los sistemas clave -aquéllos que afectan a las funciones y operaciones vitales, los sistemas estratégicos y las ventajas competitivas.
- Conocimientos y habilidades clave de SI -aquéllas necesarias para negociar contratos de *outsourcing* y, si fuera necesario, volver al *insourcing*.
- Planificación estratégica de SI, es decir, la planificación que permite a la empresa ajustar la forma de hacer negocios para obtener ventajas de las mejoras de la tecnología, y satisfacer las necesidades de una empresa que evoluciona.
- Conocimientos de contratación y SI -para asegurarse de que cualquier acuerdo con una compañía de *outsourcing* significa lo que la empresa quiere que signifique.

Por último, resulta muy útil el proceso que propone Drtina (1994, p. 62), para tomar una decisión de *outsourcing*; dicho proceso, que se puede aplicar a cualquier área de la empresa, y también a los SI, se ilustra en el gráfico 1. En él se observa que cualquier parte del SI de la firma que no forme parte de la estrategia de la empresa, no sea el mejor servicio posible (es decir, una ventaja competitiva de la empresa), no requiera un control absoluto y sea susceptible de ser prestado por un proveedor externo, puede ser externalizada.

Gráfico 1

Pasos para el análisis de una decisión de Outsourcing**2.2. Qué empresas recurren al outsourcing**

Podemos hablar de los siguientes tipos de empresas en función de si recurren o no al *outsourcing* de SI (Arnett y Jones, 1994, p. 187) (Gupta y Gupta, 1992, p. 47) (Martinsons, 1993, p. 21).

Recurren al outsourcing:

- Las empresa seguidoras cercanas de las líderes en el uso del SI, cuyo SI funciona bastante bien, pero poseen menos recursos que las líderes.
- Aquellas que quieren estar a la última respecto de los avances de TI, con CEOs activos respecto del SI y SI con buenos resultados, pero que, no obstante, prefieren mantener su sistema controlado respecto de los costes.
- Aquellas que prefieren “esperar y ver” antes de adoptar alguna tecnología, ya que de esta forma pueden hacer uso de los resultados de ésta, pero minimizando los riesgos de que la tecnología falle.

- d) Aquéllas que quieren transformar o ampliar su SI existente, o implementar uno nuevo pero que:
- Tienen un capital limitado para nuevas inversiones.
 - Su capacidad interna (in house) para hacer una inversión juiciosa es limitada.
 - Su experiencia en SI es reducida o nula y/o cuentan con insuficientes recursos para mejorar el sistema ya existente.
- e) Aquéllas cuyos CEOs consideran al SI como un *mal necesario* que hay que tratar al mínimo coste y esfuerzo.

¿Quiénes no recurrirían nunca al outsourcing?

Sólo aquellas empresas cuyo SI funciona muy mal y reaccionan muy lentamente frente a los cambios en las TI; aquéllas que ni siquiera sienten preocupación por esta alternativa.

2.3. Repercusiones del outsourcing en el personal

Existen diversas alternativas respecto de lo que debe ocurrir con el personal informático de la empresa cliente, pero en todo caso va a resultar problemática, incierta o insegura su posición.

Por una parte, si la empresa externaliza lo mejor de su plantilla –los que deberían desarrollar estrategias para que la empresa extendiera el uso de la tecnología– la situación resultante sería análoga a externalizar sus planificadores estratégicos del negocio (Parker, 1996, p. 227), por lo que no resulta una decisión adecuada.

Por otra parte, cuando sólo se transfiere parte del personal, se ha constatado la existencia de desmotivación en aquéllos que permanecen en la empresa cliente. Estos profesionales incluso llegan a sentirse ofendidos, porque creen que no son considerados suficientemente buenos para formar parte de una empresa especializada, como es la proveedora de servicios informáticos (Willcocks y Fitzgerald, 1996, p. 287). Sin embargo, este sentimiento no aparece cuando existe la opción de quedarse o cambiar de empresa. De ahí que los directivos deben estar preparados para este tipo de reacciones, intentando explicar las razones que subyacen en los términos del contrato de *outsourcing*.

En cualquier caso, el *outsourcing* va a modificar la situación de los Recursos Humanos de varias maneras:

- Los que permanezcan en la empresa pueden cambiar sus responsabilidades e incluso su status, realizando en muchas ocasiones trabajos distintos a los que estaban habituados. Esto es lógico, pues debe reorganizarse el departamento de SI.

- Los que son transferidos de una empresa a otra pueden sufrir cambios diversos que van desde su antigüedad o cualquier condición beneficiosa que tuviera en la antigua empresa, hasta la necesidad de acoplarse a una nueva cultura corporativa. Todo cambio supondrá stress e inseguridad en los trabajadores que, sin embargo, se compensa si en la nueva empresa existen más oportunidades de realizar una carrera especializada, elevada posibilidad de manejar recursos técnicos más sofisticados y un mayor rango de trabajos, lo cual es lógico al tratarse de empresas de servicios informáticos.
- Los directivos de TI que permanecen en la empresa cliente deben reorientar sus conocimientos, como indica Corbett (1994, p. 20-21), ya que deberán centrarse en la dirección de las relaciones externas, dedicando mucho menos tiempo a la dirección de operaciones. Por eso, para estos directivos la negociación, la comunicación y los conocimientos de negocio, pasan a ser los más importantes cuando se procede al *outsourcing*.

2.4. Cómo hacer que funcione bien la relación de *outsourcing*

El contrato de *outsourcing* puede suponer, como hemos visto, la externalización de funciones importantes del SI, así como, en ocasiones, la transferencia de equipos e incluso personal. Por otra parte, va a originar un coste significativo para la empresa cliente. De ahí la necesidad de una reflexión profunda para que esta relación sea beneficiosa para las dos partes interesadas; ya que, no tiene sentido la externalización si el proveedor es el único que "hace negocio" al prestar sus servicios.

En este sentido, la empresa cliente que quiera estar en buena situación negociadora debe mantener un equilibrio entre una presión competitiva y una relación estrecha con el o los proveedores seleccionados (Hurst y Hanessian, 1996, p. 101). Dicho equilibrio se logra si existe una amenaza creíble –aunque no se llegue a cumplir– de cambiar de proveedor. Para ello una estrategia a seguir sería disponer de más de un proveedor, rotando los proyectos entre los distintos suministradores y fomentando así la competencia. También es importante exigir documentación de forma frecuente, sobre todo cada vez que cambien los servicios prestados o la forma de prestarlos. De esta manera, el cliente podrá retener cierta libertad, al mantener la capacidad de desarrollo interno que proporciona dicha documentación.

Otro factor decisivo para mantener dicho equilibrio consiste en contratar por plazos no excesivamente largos (por ejemplo cinco años, con posibilidad de prórrogas posteriores). Con ello no sólo se favorece cierta autonomía para el cliente (que puede así cambiar de suministrador cuando acabe el contrato), sino que también impide que se paguen precios desproporcionados al servicio recibido. En este sentido, hay que tener en cuenta que los costes unitarios relacionados con las TI descienden exponencialmente a lo largo del

tiempo, sin embargo, como afirman Lacity, Hirschheim y Willcocks (1994, p. 11), los clientes no suelen apreciar mejoras en los precios porque pagan la misma tasa durante toda la duración del contrato.

El contrato de *outsourcing* debe ser extenso y detallado, explicando pormenorizadamente qué servicios se van a prestar y hasta qué nivel; de nada sirve una reclamación del cliente sobre cualquier motivo no especificado previamente en el contrato. Es evidente que en poco tiempo puede cambiar la tecnología, las condiciones económicas de la empresa cliente o el tipo y variedad de servicios que puede suministrar la empresa proveedora; pero no podemos confiar en un contrato flexible, basado en una relación de alianza y beneficios mutuos entre la empresa cliente y la proveedora, sino que la primera debe ser consciente de qué es lo que quiere, por cuánto tiempo y cuánto le va a costar. En este sentido, afirman Lacity y Hirschheim (1994, p. 88), los proveedores externos no son *socios*, como tantos defensores del *outsourcing* se empeñan en sostener, ya que los intereses de clientes y proveedores no son los mismos: cuando los costes de los clientes aumentan ocurre lo mismo con los beneficios del proveedor. Si se piensa en la empresa de *outsourcing* como en un socio, el cliente acabará firmando en términos excesivamente amplios.

En definitiva, qué debería incluirse en el contrato de *outsourcing* (Ros y Viñallonga, 1995, p. 172-173):

- Servicio que se prestará y coste del mismo.
- Cláusulas que aseguren la confidencialidad de la información.
- Sistemas para medir los servicios prestados, con especificación de los parámetros de medida y márgenes de tolerancia.
- Penalizaciones de aplicación en caso de incumplimiento en los niveles de servicio pactados.
- Condiciones de compra de los activos informáticos.
- Condiciones de uso de las aplicaciones informáticas de las empresas receptora y prestadora del servicio.
- Condiciones de transferencia del personal informático.
- Período de vigencia del contrato y cláusulas de continuidad y rescisión anticipadas, con las compensaciones correspondientes.
- Marco de resolución de los posibles conflictos.

Por último, para que la relación de *outsourcing* funcione bien, hay que tener en cuenta que se producirá, como hemos aludido anteriormente, un choque entre la culturas de las dos empresas afectadas, al efectuarse entre ambas firmas contactos muy frecuentes y cercanos. En el caso de que las culturas no encajen hay que prever cómo solucionar los conflictos de comunicación, si queremos que se dé una relación fluida.

3. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Puesto que es el outsourcing una opción de carácter estratégico, es necesario calibrar sus puntos fuertes y débiles. En primer lugar vamos a ver cuáles son algunas ventajas que empujan al *outsourcing*, para ello nos basaremos, entre otros, en la aportaciones de Bianchini (1993, p. 34), Fried (1995; p. 160), Grover, Cheon y Teng (1994, p. 37), Gupta y Gupta (1992, p. 46-47), Lacity, Willcocks y Feeny (1996, p. 13), Loh y Venkatraman (1992, p. 19), Ochoa (1992; p. 49), Ribas (1991, p. 51) y Rueda (1995, p. 87). Vamos a clasificar estas ventajas en las siguientes:

- a) *Ventajas relacionadas con el personal informático*
- b) *Ventajas relacionadas con la esencia del propio negocio*
- c) *Ventajas relacionadas con los costes*
- d) *Ventajas relacionadas con la tecnología*

a) *Ventajas relacionadas con el personal informático*

1. El *outsourcing* permite el acceso a una gestión especializada de las TI, ya que la empresa proveedora está en una posición más ventajosa para seleccionar, formar y dirigir al personal informático. El cliente accede a los conocimientos de especialistas de alto nivel sin que pertenezcan a su plantilla.
2. Uno de los problemas habituales del personal informático es su falta de motivación. Debido a que no pueden utilizar todos sus conocimientos, no suelen acceder a tecnología punta y su carrera profesional se ve claramente limitada, en la empresa que no se dedica a servicios de informática. Como consecuencia, su rotación suele ser bastante alta, en busca de un trabajo más motivador. En ocasiones, para intentar retenerlos, las empresas les ofrecen equipos y medios para que estén al día y se formen, pero con ello tienen más ocasiones de cambiar de trabajo, por lo que el coste de especialización y formación cae, con frecuencia, en saco roto.
3. El *outsourcing* puede ser, sin embargo, motivo para aprovechar mejor el tiempo y el ingenio de los informáticos que tiene contratados la empresa. Éstos suelen estar demasiado cualificados para muchas tareas rutinarias, por lo que se encuentran ventajas en externalizar las tareas no críticas, pero que no obstante son diarias y consumen mucho tiempo, al poder concentrarse en trabajos más especializados.

b) *Ventajas relacionadas con la esencia del propio negocio*

4. El *outsourcing* permite a la empresa enfocarse en sus competencias básicas. En cierta forma, las fuerzas del mercado están obligando a las empresas a externalizar todo lo que no sea la base del negocio. Esto ha ocurrido con muchas funciones del SI, al considerarse éste como una función de apoyo.

El *outsourcing* permite:

- * Concentrarse en el negocio base a los directivos, al no tener que contar con un gran departamento de SI y simplificar la empresa,
- * Al personal de SI que permanece en la empresa, enfocarse en actividades de SI clave, que promueven la competitividad, más que en tareas de rutina,

c) Ventajas relacionadas con los costes

5. Al reducir drásticamente el tamaño del departamento de SI, se pueden transformar costes fijos en variables, con la liquidez que esto ocasiona. Además, los costes del *outsourcing* pueden ser predecibles si el contrato ha sido bien dirigido por parte del cliente. Éste sabe lo que le va a costar recibir los servicios y puede hacer recaer bajo la responsabilidad del vendedor el exceso de costes.
6. Empresa cliente y proveedora pueden aprovecharse de las economías de escala y de alcance que obtiene la segunda. Para la firma suministradora le es más fácil y rápido rentabilizar los costes fijos en equipo, ya que da servicio a muchos clientes, consiguiendo economías de escala. Además también obtiene economías de alcance, al realizar una gran variedad de tareas relacionadas con las TI.

d) Ventajas relacionadas con la tecnología

7. El cliente puede acceder a tecnología punta, sin soportar el riesgo de obsolescencia. La empresa suministradora, por otra parte, tampoco tiene un gran riesgo al diversificarlo entre su amplio rango de clientes.
8. Acceder a productos y servicios muy específicos, como seguridad o resolución de contingencias, que tienen un alto coste para empresas aisladas.

A pesar de las anteriores ventajas, que indicarían que la externalización del SI es rentable y beneficiosa para la firma, pueden darse también algunos inconvenientes con esta opción (Earl; 1996; p. 30) (Fried; 1995; p. 160-164) (Grover, Cheon y Teng; 1994; p. 37-38) (Martinsons; 1993, p. 20) (Meyer; 1994; p. 23-24).

Por una parte, podemos encontrar problemas derivados de la dependencia que genera este servicio. Así, si la empresa de *outsourcing* no encuentra beneficios en la adopción de nuevas tecnologías, podría ser reacia a ellas, puesto que esta empresa trata de rentabilizar al máximo el servicio que ofrece. Por ese mismo motivo, las mejoras internas en el SI de la empresa cliente podrían descuidarse, si no están pactadas en el contrato. Además, la habilidad de innovación de la propia empresa cliente puede verse reducida seriamente, ya que toda innovación requiere contar con recursos económicos y humanos holgados, cosa que el *outsourcing* no garantiza.

Otros problemas ligados con la dependencia que genera este servicio serían la pérdida de flexibilidad estratégica de la empresa cliente, ya que ésta puede verse incapacitada para *andar sola*, e incluso la potencial irreversibilidad de este servicio, sobre todo si el usuario se ha deshecho de la infraestructura técnica y humana necesaria para reconstruir su SI *in house*.

Otro tipo de inconvenientes a destacar son los relacionados con la necesaria coordinación entre empresa proveedora y empresa cliente, ya que:

- a) Si se externaliza el SI, la alta dirección de la firma, en principio, puede centrarse más en su propio negocio, como anteriormente aludimos. Pero, por otra parte, es imprescindible que controle la relación de la firma con el proveedor de *outsourcing* y, en ocasiones, puede ser más complejo dirigir a un proveedor externo que a un ejecutivo interno de SI.
- b) Si se produce un *outsourcing* selectivo, el responsable del SI que permanece en la empresa no tiene tanto control sobre, por ejemplo, la calidad de los proyectos o el tiempo de entrega de los mismos, ya que está llevándose a cabo por gente que no está bajo su supervisión directa.
- c) Si no existe una relación muy estrecha entre la empresa de *outsourcing* y la cliente, puede que no se cubran adecuadamente las necesidades del negocio, sobre todo porque no existe una adecuada comprensión de en qué consiste éste.
- d) También existe un problema de coordinación, cuando la empresa de *outsourcing* se concentra en la oferta de TI, es decir, en lo que éstas pueden hacer, mientras que para satisfacer al cliente debería centrarse en la demanda de dichas tecnologías, es decir, en lo que necesita el cliente.

Por otro lado, a pesar de que uno de los principales argumentos del outsourcing es flexibilizar costes fijos, al convertirlos en variables, también pueden ocurrir problemas relacionados con los costes, por ejemplo:

- a) Al necesitarse una coordinación entre cliente y proveedor aumentan los costes de coordinación de la empresa cliente. Estos costes se derivan, por ejemplo, de encuentros formales, costes de renegociación, o costes de dirección de los contratos.
- b) El *outsourcing* puede tener *costes ocultos*, como son los derivados de despedir o transferir personal, transferencia de licencias por parte de los vendedores de software, etc.
- c) La mayoría de proveedores requieren contratos a largo plazo, lo que supone para los clientes poca flexibilidad en los costes.
- d) Pueden darse mayores costes a largo plazo, ya que los equipos e infraestructuras de TI se acaban pagando, pero los servicios hay que retribuirlos periódicamente.

- e) En ocasiones, los costes del *outsourcing* ascienden a lo largo de la vida del contrato, ya que aunque el primer y segundo año los costes son bajos ascienden rápidamente. La empresa sólo puede defenderse, en este caso, con una especificación total en el contrato sobre los servicios contratados y los niveles de costes, como ya hemos comentado.

Por último, cabría citar posibles problemas de seguridad del servicio, sobre todo en el supuesto de que un proveedor atienda a varios competidores directos, por lo que debe guardarse la confidencialidad de la información referente a todos ellos.

4. REFLEXIONES FINALES

El *outsourcing* del SI constituye actualmente una alternativa atractiva a la hora de gestionar la información corporativa, sobre todo si tenemos en cuenta la flexibilidad que puede suponer este servicio. Es obvio que cuando las empresas se centran en explotar sus fuentes de ventajas competitivas, aquellas partes del proceso de producción en que la firma no es excelente van a ser externalizados, y el *outsourcing* informático es reflejo de esta tendencia.

No obstante, existen demasiados paladines del *outsourcing*, que no reflexionan sobre los posibles inconvenientes que genera este servicio, como son fundamentalmente la dependencia que supone para el cliente y el generar a largo plazo mayores costes que la gestión *in house*.

Por eso sugerimos la necesidad de un análisis minucioso de las ventajas e inconvenientes que tiene esta opción y, sobre todo, es básico el proceso de negociación del contrato de *outsourcing*, el cual debe ser dirigido por la empresa cliente. Para ello se requiere que esta empresa retenga alguna capacidad interna, consistente en conocimientos técnicos de TI, y sobre todo capacidad de negociación. El *outsourcing* selectivo permitirá que ésto ocurra, al tiempo que hace factible revertir el proceso de *outsourcing*, si fuera considerado inapropiado.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNETT, K.P. y JONES, M.C. (1994). "Firms that choose outsourcing: A profile". *Information & Management*. Vol. 26. N. 4. Pp. 179-188.
- AUBERT, B.A.; RIVARD, S. y PATRY, M. (1996). "A transaction cost approach to outsourcing behavior: some empirical evidence". *Information & Management*. Vol. 30. N. 2. Pp. 51-64.
- BIANCHINI, G. (1993). "La subcontratación de la tecnología de la información". *Estrategia Financiera*. N. 86. Pp. 34-36.

- CORBETT, M.F. (1994). "Outsourcing and the new IT executive. A trends report". *Information Systems Management*. Vol. 18. N. 4. Pp. 19-22.
- DRITINA, R.E. (1994). "The outsourcing decision". *Management accounting*. March. Pp. 56-62.
- EARL, M.J. (1996). "The risk of outsourcing IT". *Sloan Management Review*. Vol. 37. N. 3. Pp. 26-32.
- FRIED, L. (1995). *"Managing Information Technology in turbulent times"*. Wiley. New York.
- GLASS, R.L. (1996). "The end of the outsourcing Era". *Information Systems Management*. Vol. 13. N. 2. Pp. 89-91.
- GRAU, J. y OCHOA, F. (1996). "¿Cómo encontrar los beneficios del outsourcing tecnológico?". *Estrategia Financiera*. N. 119. Pp. 53-54.
- GROVER, V.; CHEON, M.J. y TENG, T.C. (1994). "A descriptive study on the outsourcing of information systems functions". *Information & Management*. Vol. 27. N. 1. Pp. 33-44.
- GUPTA, U.G. y GUPTA, H. (1992). "Outsourcing the IS function. Is it necessary for your organization?". *Information Systems Management*. Vol. 9. N. 3. Pp. 44-50.
- HURST, I. y HANESSIAN, G. (1996). "Navegando por los canales de la tecnología de la información ¿Integración o subcontratación externa?". *Harvard Deusto Business Review*. N. 73. Pp. 97-103.
- JUDENBERG, J. (1994). "Applications maintenance outsourcing. An alternative to total outsourcing". *Information Systems Management*. Vol. 11. N. 4. Pp. 34-38.
- LACITY, M.C. y HIRSCHHEIM, R. (1994). "Subcontratación de los Sistemas de Información: mitos y realidades". *Harvard Deusto Business Review*. N. 59. Pp. 86-99.
- LACITY, M.; HIRSCHHEIM, R. y WILLCOCKS, L. (1994). "Realizing outsourcing expectations. Incredible expectations, credible outcomes". *Information Systems Management*. Vol. 11. N. 4. Pp. 7-18.
- LACITY, M.C.; WILLCOCKS, L.P. y FEENY, D.F. (1996). "The value of selective sourcing". *Sloan Management Review*. Vol. 37. N. 3. Pp. 13-25.
- LOH, L. y VENKATRAMAN, N. (1992). "Determinants of Information Technology Outsourcing: A cross-sectional analysis". *Journal of Management Information Systems*. Vol. 9. N. 1. Pp. 7-28.
- MARTINSONS, M.G. (1993). "Outsourcing Information Systems: a strategic partnership with risk". *Long Range Planning*. Vol. 26. N. 3. Pp. 18-25.
- MEYER, N.D. (1994). "A sensible approach to outsourcing. The economic fundamentals". *Information Systems Management*. Fall. Vol. 11. N. 4. Pp. 23-27.
- OCHOA VEGA, F. (1992). "La transferencia de activos y recursos humanos, un aspecto decisivo". *Chip*. N. 123. Pp. 48-49.
- PARKER, M.M. (1996). *"Strategic transformation and Information Technology. Paradigms for performing while transforming"*. Prentice Hall. Upper Saddle River.
- REZOLA SANSINENEA, P. (1994). "La subcontratación de la gestión informática". *Estrategia Financiera*. N. 92. Pp. 31-35.

- RIBAS, J. (1991). "De los servicios de centro de cálculo al outsourcing". *Chip*. N. 110. Pp. 49-53.
- ROS DOMINGO, A. y VIÑALLONGA PLAZA, J. (1995). "*Gestió dels sistemes d'informació a l'empresa*". Ediciones UPC. Barcelona.
- RUEDA, B. (1995). "Outsourcing, de la acción táctica a la iniciativa estratégica". *Harvard Deusto Business Review*. N. 65. Pp. 82-92.
- WILLCOCKS, L.P. y FITZGERALD, G. (1996). "IT outsourcing and the changing shape of the Information Systems Function", en EARLD, M.J. (ed) "*Information Management. The organizational dimension*". Oxford University Press. Oxford.
- WILLCOCKS, L.P.; FITZGERALD, G. y FEENY, D. (1995). "Outsourcing IT: the strategic implications". *Long Range Planning*. Vol. 28. N. 5. Pp. 59-70.